

PLATYODON KLINGHARDTI (*J. Böhm, 1919*).  
LAMELLIBRANCHE DU MIOCÈNE D'AFRIQUE OCCIDENTALE.

Par E. DARTEVELLE et J. ROGER.

Nous croyons utile de réhabiliter cette espèce d'Afrique occidentale qui a été confondue, à diverses reprises avec *Raeta schweinfurthi* décrite de l'Eocène d'Égypte (Fayoum)<sup>1</sup>. Il ne s'agit d'ailleurs pas d'une simple modification d'étiquette, mais de changement entraînant des conclusions stratigraphiques d'une certaine importance.

Parlons d'abord de *Raeta schweinfurthi* (Mayer-Eymar), puisque cette forme est mieux connue.

Récoltée par le Dr. G. SCHWEINFURTH<sup>2</sup>, dans les marnes rouges des coteaux de la rive gauche du Lac Birket el Quéroum, cette espèce fut placée par MAYER-EYMAR (1887, pp. 320-22, pl. XI, fig. 6) dans le genre nouveau *Lovellia*, ce qui s'avérait inutile, car le genre *Raeta*, avec pour génotype *R. canaliculata* (SAY), lui est antérieur et convient pour cette espèce égyptienne<sup>3</sup>. Ce classement générique est d'ailleurs adopté par OPPENHEIM (1906, pp. 190-1, fig. 17 ; pl. 19, fig. 1-1a), qui signale l'espèce dans l'Eocène d'Égypte, mais au Nord du Lac, cette fois. CUVILLIER (1930, p. 274) précise la position stratigraphique de l'espèce, comme étant de l'Eocène supérieur (« Bartonien »), alors que MAYER-EYMAR l'attribuait au « Parisien ».

Sans redonner une description de cette forme, rappelons seulement qu'il s'agit d'une coquille transverse (54 mm. de hauteur et 66 mm. de longueur), peu renflée, inéquilatérale, allongée obliquement du côté antérieur, à crochets étroitement saillants ; la charnière montre un cuilleron peu développé et non dressé, une dent antérieure lamelleuse parallèle au bord de la coquille, une postérieure lamelliforme également, mais oblique ; le test était mince, orné de côtes concentriques s'atténuant vers les bords.

ROSSI (1942, p. 174, pl. II, fig. 3) a signalé cette espèce en Tripolitaine.

En dehors d'Afrique du Nord, elle est indiquée aussi dans le Tertiaire d'Afrique occidentale.

Tout d'abord en Nigeria, où R. BULLEN-NEWTON (1919, pp. 79-84, pl. I, fig. 1-11 ; 1922, p. 96, pl. X) en fait le génotype du genre

1. Un travail sur les faunes du Miocène d'Angola reviendra sur cette question.
2. Explorateur célèbre en même temps qu'excellent naturaliste.
3. Thiele J., 1934, p. 902.

nouveau *Raetomya*, de la famille nouvelle des *Raetomyidae*. D'après les figurations nous doutons un peu de l'identification de ce fossile avec celui d'Afrique du Nord, la coquille et les crochets sont notamment plus renflés.

F. TESSIER (1952, p. 350, pl. XXIX, fig. 7-9) décrit des exemplaires récoltés par F. JACQUET et lui-même en diverses localités du Sénégal. Ils paraissent bien conformes au type d'Égypte (dimensions : 54 mm. sur 40 mm.) et se trouveraient dans des niveaux allant de l'Yprésien au Lutétien inférieur. Au Sénégal l'espèce apparaîtrait donc plus tôt qu'en Égypte.

Enfin un spécimen de l'Éocène du Cameroun nous a été communiqué par M. HOURCQ.

Voyons maintenant les fossiles d'Afrique occidentale rapportés indûment à *Raeta schweinfurthi* et provenant des régions plus méridionales : Cabinda, Angola et Sud-Ouest africain. De cette dernière région, BÖHM (1926, p. 62, pl. XXXII, (fig. 1-1a-2-2a) décrit *Mya schweinfurthi* (M.-E.). Il semble s'agir d'une confusion, car BÖHM (1919, p. 73) avait donné à cette espèce le nom de *Mya klinghardti* n. sp., mais, lors de sa communication, OPPENHEIM souleva l'idée d'une identité avec *Raeta schweinfurthi* (1919, p. 78-9).

K. E. CASTER (1938, pp. 73-4, pl. III, fig. 4 ; pl. VI, fig. 1-4) identifie également à « *Raetomya schweinfurthi* » des fossiles recueillis dans les « couches de Quimbriz », dans le Nord de l'Angola. CASTER se servait de cet argument pour attribuer les couches de Quimbriz à l'Éocène supérieur. L'un de nous (E. DARTEVELLE, 1952, p. 37) a déjà démontré que cette détermination stratigraphique était erronée.

En réalité, *Labiosa (Raeta) schweinfurthi* est un *Mactridae* et les formes décrites par BÖHM et par CASTER, indépendamment, n'ont rien de commun avec cette espèce. En effet l'altération du sommet d'une des coquilles décrite par BÖHM (1926, pl. XXXII, fig. 1-1a), permet de voir un fort cuilleron dressé à la valve gauche. (Cette particularité avait même conduit BÖHM à attribuer l'espèce au genre *Mya*). En outre des radiographies effectuées au Centre d'Études et de Documentation Paléontologiques du Muséum de Paris, sur un des exemplaires de l'Angola, ont permis de déceler ce cuilleron fort et redressé.

D'ailleurs la coquille atteint une taille plus grande (120 mm. sur 80 mm., d'après CASTER), elle est plus convexe (épaisseur jusqu'à 65 mm), elle est fortement baillante aux deux extrémités et les crochets opisthogyres également, sont beaucoup plus globuleux, très renflés. L'ornementation consiste en côtes arrondies, beaucoup moins régulières, séparées par des intervalles souvent sub-égaux, mais parfois sur des coquilles jeunes ils sont plus larges et montrent des stries intercalaires moins fortes que les côtes. Quoique du même

type, cette ornementation est bien distincte de celle de *Labiosa schweinfurthi*.

Le nom de *klingshardti* proposé par BÖHN (1919) est donc valable et doit être retenu.

Si ce fossile se situe sans difficulté dans les *Myidae*, son attribution générique s'avère plus délicate. Les formes du genre *Mya* ont souvent un test épais et ne montrent pas une ornementation régulière à la surface externe des valves. Le genre *Raetomya* de BULLEN-NEWTON ne saurait être adopté car, si la forme de Nigeria est peut-être différente de *Labiosa schweinfurthi*, elle est bien distincte également de *klingshardti*. De même, les genres *Laternula* (Bolten) Röding 1798 (= *Anatina* (Lamarck) Bosc 1846) (Thiele, 1934, p. 942, fig. 839) et *Tugonia* (Thiele, 1934, p. 927) ne peuvent convenir.

Par contre, *Platyodon* Conrad (1837), avec pour génotype *P. cancellatus* (Say) (*Mya*) (Thiele, 1934, p. 928), convient bien, ce dont nous avons pu nous convaincre par comparaison avec des spécimens actuels.

Sous le nom de *Glycymeris loandensis* n. sp. KELLER (1934, p. 229, pl. V, fig. 3a-3 b) a décrit trois moules internes provenant de Catete et de Luanda et qui semblent s'éloigner du genre *Panope* MENARD DE LA GROYE, 1807 (= *Glycymeris* LAMARCK, 1799, non DA COSTA, 1778), (Thiele, 1934, p. 924). Ils semblent devoir être rapportés à *P. klingshardti*.

Enfin, la curieuse forme décrite par VON IHERING (1902, p. 134, pl. XIX, fig. 3-4), du Tertiaire d'Amérique du Sud, sous le nom de *Neoinoceramus ameghinoi*, pourrait appartenir également au genre *Platyodon*. N'ayant pas de connaissance de la charnière, et ne jugeant que sur des figures, nous ne présentons qu'à titre d'hypothèse ce rapprochement.

Il nous reste à fixer la position stratigraphique de *Platyodon klingshardti*. En Angola, ce Lamellibranche se trouve dans les « couches de Quimbriz », qui elles-mêmes reposent sur les « couches de Quimzao ». CASTER indique lui-même ce fait d'après les levés des géologues américains (1938, p. 56). Dans cette dernière formation l'un de nous (E. D.) a recueilli *Hemipristis serra* L. AGASSIZ, en place. L'âge miocène des couches de Quimbriz ne fait donc pas de doute. Nous ajouterons que divers arguments paléontologiques, sur lesquels nous ne saurions nous étendre ici, ont montré que le Miocène du Congo et de l'Angola représentait le Burdigalien.

Dans le cadre d'une révision des *Nautiloidae* du Tertiaire d'Afrique occidentale, MILLER a décrit, en provenance des « couches de Quimbriz », *Aturia luculoensis* n. sp. (1951, p. 73, pl. XXXI, fig. 4-9), dont il souligne les affinités miocènes. De plus il suggère que *Aturia aturi* BAST. indiqué par DOUVILLE (1933, p. 72, pl. III, fig. 4) du

Miocène de Chipupa, près de Dombe Grande, pourrait appartenir à la même espèce.

*Platyodon klinghardti* est en réalité répandu depuis l'enclave de Cabinda jusque dans le Sud de l'Angola. Le premier d'entre-nous en a recueilli des moules ou empreintes plus ou moins fragmentaires à Landana (falaise)<sup>1</sup>, au Cap Malembe et à Cabinda même (galets échoués provenant de récifs côtiers), pour l'enclave elle-même ; dans les falaises de Luanda et de Samba, à Subida, près de Moçamedes, dans le Damba Coroca et au Cabo Negro, pour le Sud-Angola.

En ajoutant à cela les exemplaires du Sud de Luanda qui nous ont été adressés pour étude par le Paleontological Research Institute et ceux, déjà cités, de CASTER et de KELLER, on voit que dans tout le Miocène (Burdigalien) de l'Angola, aussi bien dans les couches inférieures (Cabinda, Nord Angola, région de Luanda), que dans les supérieures (région de Luanda, Sud Angola), notre espèce existe<sup>2</sup>.

Plus au Sud, dans le Sud-Ouest africain (Bogenfels), les travaux de BÖHM, en l'absence de récoltes personnelles, permettent certaines conclusions.

BÖHM et WEISSERMEL (1913) attribuaient les gisements fossilifères de Bogenfels au Burdigalien. Le premier changea d'avis à la suite de la remarque d'OPPENHEIM, tendant à rapporter *Mya klinghardti* à *Raeta schweinjurthi* ; il attribua alors l'ensemble de sa faune à l'Éocène.

Parmi ces fossiles *Aturia lotzi* Böhm (MILLER, 1951, p. 72, pl. XXX, fig. 162) est voisin de *A. luculoensis*, et, malgré l'opinion de GAGEL (1927, p. 481), nous le considérons comme Miocène.

Il est impossible de faire une révision de cette faune sans posséder les matériaux. Cependant il s'y trouve incontestablement des éléments éocènes, notamment parmi les Poissons, comme *Cylindracanthus rectus* (L. AGASSIZ), associés à des formes miocènes, comme *Platyodon klinghardti*.

A titre d'hypothèse on peut admettre que cette faune a été récoltée à la base du Burdigalien et que les éléments éocènes y sont à l'état remanié. Précisément on observe une situation identique dans l'enclave de Cabinda, où l'un de nous (E. D.) a remarqué que l'état de conservation de certains fossiles, les Poissons surtout, indiquait un remaniement d'espèces éocènes dans les couches du Burdigalien inférieur.

Pour le gisement de Bololo (Bas-Fleuve, Congo Belge), malgré

1. Certaines de ces empreintes avaient été prises primitivement pour des Crassatelles par E. DARTEVELLE, d'où le nom de « couches à Crassatelles » donné à cet horizon fossilifère à la base du Miocène (E. DARTEVELLE, 1934, p. 257).

2. Au Congo belge le Miocène représenté par des argiles, argilites et sables, formant la partie supérieure du Burdigalien, avec indices d'émergence au sommet, n'est pas fossilifère. Le gisement de Bololo contient des fossiles, mais les éléments miocènes et éocènes y sont remaniés dans le Quaternaire.

l'apparence, les conditions sont différentes. Là en effet les fossiles miocènes sont de conservation aussi défectueuse que ceux de l'Eocène, l'ensemble étant remanié dans le Quaternaire.

BIBLIOGRAPHIE

- BÖHM J. et WEISSERMEL W. — 1913. Ueber tertiäre Versteinerungen im den Bogenfelder Diamantfeldern. *Beitr. geol. Forsch. dtsh. Schutzg.*, n° 5, pp. 59-114, pl. 8-14 et 7 fig. text.
- Id.* — 1919. *Mya klinghardti* nov. spec., aus der tertiären diamantenführenden Strandterrasse bei Bogenfels in Sudwestafrika. *Z. dtsh. geol. Ges.* t. 71, *Monatsber.*, n° 7-8, p. 78.
- Id.* — 1926. Ueber tertiäre Versteinerungen von den Bogenfelder Diamantfeldern XIX. In : E. KAISER. Die Diamantenwüste Sud-West-Afrika Bd. II, pp. 55-87, pl. 31-4 et pl. A, B, 4 fig.-text. (*Mya schweinfurthi* : pp. 62-3, pl. 32, 1-1a-2-2a).
- CASTER K. E. — 1938. Macroscopic Fauna of the Quimbriz (Eocène) formation on the Luculo river, Angola, with an appendix on *Amphiope neuparthi* from the miocene beds at Bom Jesus, Angola, by the same author and a description of the Cephalopoda of the Quimbriz formation by A. K. MILLER. *Commun. Serv. Geol. Portugal*, t. XX, pp. 53-96, 10 pl. (*Raetomya schweinfurthi* : pp. 25-6, pl. VI et III, fig. 4).
- CUVILLIER J. — 1930. Révision du Nummulitique égyptien. *Mém. Inst. Egypte*, t. XVI, pp. 1-372, pl. I-XXV, carte hors 4-texte, 23 fig.-texte.
- DARTEVELLE E. — 1934. Note préliminaire sur la géologie de la région côtière du Congo. *Bull. Classe Sci. Acad. r. Belgique* (5), t. XX, n° 3, pp. 253-7 (1 carte).
- Id.* — 1952. Echinides fossiles du Congo belge et de l'Angola. I. Introduction historique et stratigraphique. *Ann. Mus. r. Congo belge*. Série in-8°, Sci. Géol., t. XII, pp. 1-21, 23 fig.-texte.
- DOUVILLE H. — 1933. Contribution à la géologie de l'Angola. Le Tertiaire de Loanda. Description des espèces. Mollusques. *Bol. Mus. Lab. Min. Geol. Univ. Lisboa* (1), n° 2, pp. 63-118, pl. I-VII (Poissons, par J. PIVETEAU, pp. 66-72, pl. I, II).
- GAGEL C. — 1927. Die Tone von Jatnick und Friedland und ihre Fossilienhalt. *Jahrb. preuss. geol. Landesanst.*, t. XLVIII, pp. 477-86, pl. 20-22.
- IHERING H. von. — 1902. On the molluscan fauna of the Patagonian Tertiary. *Proc. amer. Phil. Soc.*, t. XLI, n° 169, pp. 132-7.
- KELLER A. — 1934. Contribution à la géologie de l'Angola. Le Tertiaire de Loanda. Description des espèces. Mollusques. II-Lamellibranches. *Bol. Mus. Lab. Min. Geol. Univ. Lisboa* (1), n° 3, pp. 219-50, pl. I-V. (*Glycimeris loandaensis* : p. 229, pl. V, fig. 3 a-b).
- MAYER-EYMAR C. — 1887. Description de coquilles fossiles des terrains tertiaires inférieurs (suite). *J. Conchyl.* Paris (3), t. XXVII, n° 4, pp. 320-2, pl. XI. (*Lovellia schweinfurthi* pp. 320-2, pl. XI, fig. 6).

- MILLER A. K. — 1951. Tertiary Nautiloids of West-coastal Africa. *Ann. Mus. r. Congo belge, Sci. geol.* série in-8°, t. VIII, pp. 1-90, pl. 1-31, 18 fig. (p. 78 : *Aturia luculoensis* et p. 73 : *A. lotzi*).
- MOUTA F. — 1954. Noticia Explicativa do Esboço Geologico de Angola (1 : 2.000 000) (Com tradução francesa de autor). Minist. do Ultramar, Junta de Investigações de Ultramar, Lisboa pp. 1-140, pl. I-XIII, 1 carte en couleur hors-texte (pp. 60-1 ou 132-3).
- NEWTON R. B. — 1919. On *Raetomya*, a new genus of Pelecypoda, from the tertiary rocks of Egypt and Southern Nigeria. *Proc. Malacol. Soc. London*, t. XIII, n° 3-4, pp. 79-84, pl. I.
- Id.* — 1932. Eocene Mollusca from Nigeria. *Bull. geol. Surv. Nigeria*, n° 3, 114 p., 11 pl., 1 carte.
- OPPENHEIM P. — 1906. Zur Kenntnis alttertiärer Faunen in Aegypten. *Palaeontographica*, t. XXX, n° 3, pp. 165-348, pl. XVIII-XXVII.
- Id.* — 1919. Kritische Bemerkungen : « Böhmer-Mya klinghardti etc... » *Z. deutsch. Geol. Ges.*, t. LXXI, Monatsber., n° 7-8, pp. 78-9.
- ROSSI C. — 1942. Molluschi paleogenici della Sirtica. *Publ. Inst. Geol. Paleont. Geogr. fis. Univ. Milano*, ser. P, n° 33, pp. 109-93, 11 pl.
- TESSIER F. — 1952. Contribution à la stratigraphie et à la paléontologie de la partie ouest du Sénégal (Crétacé et Tertiaire). Thèse, Univ. Marseille. III<sup>e</sup> Partie : Paléontologie, pp. 281-566, pl. XV-XXXIX. (*Labiosa (Raeta) schweinfurthi*, pp. 350-1, pl. XXIX, fig. 7-8).
- THIELE J. — 1955. Handbuch der Systematischen Weisctierkunde. II (Dritter Teil) pp. 722-948, fig. 788-867.